

# ANALISIS BIAYA RATA-RATA PASIEN RAWAT INAP DENGAN PENYAKIT DIABETES MELLITUS TYPE II (STUDI DI JEMBRANA DAN GIANJAR)

AE Pratiwi<sup>1</sup>, Hegard Sukmawati<sup>2</sup>

Bagian IKK IKP, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa  
(annie.pratiwi@gmail.com, 0818556111)

## ABSTRAK

Diabetes Mellitus type II merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan biaya perawatan sangat besar. Analisis beban biaya pada penyakit Diabetes Mellitus Type II dapat memberikan gambaran alokasi sumber daya yang dibutuhkan untuk pencegahan dan terapi yang dibutuhkan penderita Diabetes Mellitus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rata-rata biaya langsung medis, biaya langsung non medis dan biaya tidak langsung. Jenis penelitian merupakan penelitian *cross sectional survey* dengan metode *mixed method*. Penelitian ini menggunakan kuesioner dan panduan wawancara mendalam. Metode sampling dalam penelitian ini adalah quota sampling dengan jumlah sample sebanyak 105 pasien. Analisis data menggunakan pearson korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Kabupaten Jembrana, pasien rata-rata berjenis kelamin laki-laki dengan usia 50 tahun keatas, tidak bekerja dan rata-rata menggunakan Jaminan Kesehatan Nasional. Di Kabupaten Gianjar, rata-rata pasien berjenis kelamin laki-laki dengan usia rata-rata diatas 45 tahun masih bekerja aktif, dan menggunakan Jaminan Kesehatan Nasional. Beban biaya rata-rata di Kabupaten Jembrana dengan biaya medis paling besar dikeluarkan adalah biaya obat tambahan sebesar Rp 548.200, biaya medis tidak langsung yang paling besar dikeluarkan adalah biaya transportasi Rp 160.300, dan biaya tidak langsung adalah kehilangan pendapatan dengan jumlah sebesar Rp 300.000. Ada hubungan signifikan antara pendidikan, pendapatan rumah tangga, status sosial ekonomi dengan biaya langsung.

**Kata kunci :Diabetes Mellitus, Biaya Langsung, Biaya Tidak Langsung, Biaya Rata-rata**

## PENDAHULUAN

WHO melaporkan bahwa 63% penyakit tidak menular menyumbang kematian paling besar di dunia.<sup>1</sup> Global report on NCD menyebutkan Diabetes Mellitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menyumbang kematian di Indonesia dengan proporsi 6%.<sup>2</sup> Seperti yang dikemukakan oleh

beberapa ahli bahwa beban ekonomi yang besar dari Diabetes Mellitus membuat penyakit yang klinis dan masalah kesehatan masyarakat yang penting. Maka dari itu penting untuk mempelajari dan melaporkan beban biaya masa depan sebagai pola perkembangan pemberi pelayanan kesehatan, morbiditas, mortalitas.<sup>3</sup> Pusat Kebijakan Pembiayaan dan

Manajemen Kesehatan Universitas Gadjah Mada dalam situsnya menyatakan bahwa biaya kesehatan yang cenderung meningkat menyulitkan masyarakat untuk mengakses pelayanan kesehatan yang dibutuhkannya.<sup>4</sup> *The Diabetes Prevention Program Research Group* mengatakan bahwa adanya perbedaan biaya yang signifikan antara *placebo* group, metformin group dan lifestyle group. Biaya langsung medis yang dikeluarkan selama tiga tahun perawatan adalah pada grup *placebo* ± Rp 55.121.000, pada grup intervensi metformin ± Rp 52.129.000, dan pada grup *lifestyle* ±Rp 50.369.000. Sedangkan biaya tidak langsung yang dikeluarkan selama 3 (tiga) tahun pada masing – masing grup intervensi adalah, ±Rp 28.644.000, ±Rp 31.174.000, ±Rp 26.730.000.<sup>5</sup>

Dalam era Jaminan Kesehatan Nasional saat ini, sistem pelayanan kesehatan diharapkan dapat meningkatkan jangkauan layanan kesehatan dan berpihak kepada masyarakat.<sup>6</sup> Survei Kesehatan Rumah Tangga tahun 2001 mendapatkan prevalensi Diabetes Mellitus pada penduduk usia 25 -64 tahun di Jawa dan Bali sebesar 7,5%. Riskesdas melaporkan bahwa angka kejadian Diabetes Mellitus di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan dari 1,1% di tahun 2007 menjadi 2,1% di tahun 2013.<sup>7</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Sari tahun 2014 menemukan adanya perbedaan biaya antara biaya riil dengan paket Indonesia Case Base Groups (INA CBGs). Biaya riil pasien Diabetes Mellitus dengan Tingkat Keparahan I berdasarkan tarif Rumah Sakit sebesar

Rp.4.482.150 sementara tarif yang dibebankan kepada pasien yang menggunakan JKN (paket INA CBGs) sebesar Rp.9.807.276 terdapat selisih yang lebih besar pada tarif paket INA CBGs sebesar Rp 5.325.126.<sup>8</sup>

Bali menjadi salah satu provinsi dengan jumlah kasus Diabetes Mellitus yang terbanyak. Kabupaten Gianyar merupakan wilayah yang prevalensi kasus Diabetes Mellitus terendah.<sup>9</sup> Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar juga menyebutkan bahwa jumlah kasus kematian yang disebabkan oleh Diabetes Mellitus pada tahun 2016 sebanyak adalah 9 orang. Diabetes Mellitus menempati urutan ketiga dengan kasus penyakit tidak menular terbanyak di Kabupaten Gianyar.<sup>10</sup> Biaya yang ditimbulkan oleh penyakit ini pun tidak sedikit sehingga masyarakat juga sangat terbebani oleh biaya tersebut. Disamping itu, Pemerintah juga perlu menganggarkan dana yang tidak sedikit untuk membantu masyarakat menanggung beban masyarakat.<sup>12</sup> Berdasarkan data uraian tersebut tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah dan jenis beban biaya rata-rata yang dikeluarkan oleh pasien dengan penyakit Diabetes mellitus type 2 di RSUD Jembrana dan RSUD Sanjiwani Gianyar.

## BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian merupakan penelitian *cross sectional survey* dengan metode *mixed method*. Lokasi penelitian adalah Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Jembrana dan

Rumah Sakit Umum daerah Sanjiwani Kabupaten Gianyar. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November 2017 dilengkapi dengan pengajuan *ethical clearance* yang dilakukan di Universitas Udayana Denpasar. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang dimodifikasi dan telah diuji pada 30 sample diluar lokasi penelitian serta panduan wawancara mendalam yang disusun dengan pertanyaan sejumlah 15 pertanyaan. Metode sampling kuantitatif dengan teknik quota sampling dengan jumlah sample sebanyak 105 pasien. Teknik pengumpulan data kualitatif dilakukan dengan *purposive sampling* dengan jumlah 12 orang. Analisis data menggunakan pearson korelasi. Penyajian data dilakukan dengan metode tabel univariat dan bivariat. Hasil penelitian ini melalui proses pengecekan turnitin yang dilakukan di Universitas Warmadewa, Denpasar.

## HASIL

Uji analisis univariate menunjukkan di Kabupaten Gianyar pasien dengan penyakit Diabetes Mellitus Type II lebih banyak berjenis kelamin perempuan dengan usia diatas 45 tahun, dengan rata-rata pendidikan adalah Sarjana, masih bekerja aktif dan sebagian besar menggunakan asuransi Jaminan Kesehatan Nasional. Di Kabupaten Jembrana pasien dengan penyakit Diabetes Mellitus Type II rata-rata berjenis kelamin perempuan dengan usia lebih banyak diatas 45 tahun yang memiliki pendidikan Sarjana dan sudah bekerja. Penggunaan asuransinya adalah Jaminan Kesehatan Nasional. Jumlah sample dalam penelitian ini dibagi berdasarkan jumlah pasien per hari sehingga didapatkan bahwa jumlah pasien di RSUD Sanjiwani Gianyar lebih banyak dibandingkan di RSUD Jembrana.

**Tabel 1. Analisis Univariat Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Sanjiwani Gianyar dan RSUD Jembrana Tahun 2017**

Karakteristik	Pasien DM Type II	
	Gianyar (n = 60)	Jembrana (n=40)
<b>Jenis Kelamin</b>		
- Laki-laki	21 (35,0)	18 (45,0)
- Perempuan	39 (65,0)	22 (55,0)
<b>Usia</b>		
< 45 th	3 (5,0)	8 (2,0)
≥ 45 th	57 (95,0)	32 (98,0)
<b>Pendidikan</b>		

- Sekolah Menengah	17 (28,3)	3 (7,5)
- Diploma	0 (0)	8 (20,0)
- Sarjana	43 (71,7)	29 (72,5)
<b>Pekerjaan</b>		
- Bekerja	47 (78,3)	36 (90,0)
- Tidak Bekerja	13 (21,7)	4 (10,0)
<b>Kepemilikan Asuransi</b>		
- JKN-KIS	52 (86,7)	40 (100)
- Non JKN-KIS/Umum	8 (13,3)	0 (0)

Sumber :Data Primer tahun 2017

Hasil uji bivariate jenis biaya yang dikeluarkan dan beban rata-rata biaya Pasien DM Type II menunjukkan pada komponen biaya langsung dan biaya medis yang paling banyak dan paling besar adalah biaya obat dan biaya laboratorium. Namun pada biaya non medis, biaya yang paling banyak adalah biaya transportasi. Biaya tidak langsung yang menjadi

beban pasien Diabetes Mellitus adalah kehilangan pendapatan. Kehilangan pendapatan diakibatkan karena produktivitas seseorang menurun karena menderita penyakit. Tidak hanya penyakit Diabetes Mellitus, dalam beberapa kasus penyakit kronis pasien sering kali mengalami kehilangan pendapatan karena menderita suatu penyakit.<sup>13</sup>

**Tabel 2. Analisis Bivariat Jenis Biaya dan Rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh Pasien Diabetes Mellitus Type II di RSUD Sanjiwani Gianyar dan RSUD Jembrana Tahun 2017**

Jenis Biaya	Mean (SD)
Biaya Medis Langsung	
- Biaya Administrasi RS	10.2 (2.3)
- Biaya Obat	548.2 (423.9)
- Biaya Pemeriksaan Dokter	13.2 (6.7)
- Biaya Obat diluar resep	7.9 (3.7)
- Biaya Ambulans	165.3 (137.7)
- Biaya Laboratorium	515.8 (807.9)
Biaya Non Medis Langsung	
- Biaya Transportasi (Perjalanan Berobat)	60.3 (43.8)

- Biaya Pakaian	2.6 (1.1)
- Biaya Makanan	3.5 (4.0)
- Biaya Kunjungan Keluarga	3.2 (2.2)
- Biaya Pindah Tempat	2.8 (1.7)
- Biaya Lain- lain (fee ambulan, rokok, uang titipan)	8.4 (5.2)
<b>Biaya Tidak Langsung</b>	
- Kehilangan Pendapatan (Pasien)	363.2 (576.3)
- Kehilangan Produktivitas (Pasien)	73.4 (102.0)
- Kehilangan Waktu (Pasien)	3.1 (3.6)
- Kehilangan Pendapatan (Anggota Keluarga)	46.1 (27.8)
- Kehilangan Produktivitas (Anggota Keluarga)	54.9 (30.1)
- Kehilangan Waktu (Anggota Keluarga)	3.1 (1.8)

\*Kehilangan produktivitas dihitung berdasarkan pendapatan (upah) per jam

\*Upah Minimum dihitung dengan estimasi upah minimum di Bali

Hasil uji pada hubungan sosial demografi dan karakteristik pasien dengan biaya langsung dan biaya tidak langsung yang dikeluarkan Pasien Diabetes Mellitus Type II menunjukkan bahwa pendidikan, pendapatan rumah tangga dan status sosial ekonomi

memiliki hubungan yang signifikan dengan biaya langsung. Di lain sisi, biaya tidak langsung memiliki hubungan yang signifikan dengan pendapatan rumah tangga dan status sosial ekonomi.

**Tabel 3. Hubungan Sosial Demografi dan Karakteristik dengan Biaya Langsung dan Biaya Tidak Langsung yang dikeluarkan oleh Pasien Diabetes Mellitus Type II di RSUD Sanjiwani dan RSUD Jembrana**

Karakteristik	Biaya Langsung		Biaya Tidak Langsung	
	Mean (SD)	P Value	Mean (SD)	P Value
Umur				
< 45 th	1277.6 (1437.4)	0.07	153.9 (402.7)	0.147
≥ 45 th	1473.7 (1555.9)		150.9 (332.1)	
Pendidikan				
Sekolah Menengah	452.5 (663.7)	< 0.001	55.2 (43.1)	0.006

Diploma	583.1 (736.4)		142.2 (445.8)	
Sarjana	746.7 (603.7)		155.8 (559.1)	
<b>Pendapatan RT per bulan</b>				
< 2.000	673.8 (565.3)		51.7 (34.6)	
2.000-5.000	1353.3 (1312.7)	<0.001	92.0 (134.0)	<0.001
≥ 5.000	2473.9 (1433.4)		296.9 (442.7)	
<b>Status Sosial</b>				
<b>Ekonomi</b>				
Rendah	655.4 (411.9)		62.0 (44.7)	
Sedang	1845.5 (1333.1)	<0.001	77.8 (110.5)	<0.001
Tinggi	2243.7 (1766.3)		200.4 (444.6)	

\* Status sosial ekonomi dihitung berdasarkan estimasi kepemilikan harta benda

\* Status Sosial ekonomi dikategorikan dengan standar sosial ekonomi badan pusat statistik

## PEMBAHASAN

Diabetes adalah salah satu penyakit yang membutuhkan biaya yang besar. Biaya yang dikeluarkan mempengaruhi pendapatan pasien, keluarga, masyarakat, dan pembiayaan kesehatan. Implikasi pada kesehatan masyarakat adalah perlunya penyediaan informasi tentang biaya penyakit Diabetes Mellitus untuk menentukan beban biaya yang akan ditanggung oleh pasien. Biaya pengobatan untuk penyakit Diabetes Mellitus dengan komplikasi adalah dua kali dari biaya pengobatan Diabetes Mellitus tanpa komplikasi.<sup>14</sup>

Dalam penelitian ini, komponen biaya paling besar yang dikeluarkan oleh pasien adalah biaya obat. Biaya obat menjadi beban yang berdampak pada perekonomian pasien. Berdasarkan survey yang dilakukan pasien harus membayar obat ketika obat tidak

tersedia di rumah sakit. Pada banyak kasus yang terjadi, pasien membeli obat dengan menebus resep di apotik swasta.

Komponen biaya yang juga berdampak pada pendapatan pasien adalah biaya laboratorium. Ditemukan bahwa pasien membayar untuk biaya laboratorium. Pada penelitian ini juga ditemukan bahwa pasien yang baru terindikasi menderita Diabetes Mellitus oleh dokter tidak menggunakan jaminan kesehatannya untuk biaya laboratorium. Beberapa alasan yang dikemukakan adalah pasien enggan menunggu administrasi di rumah sakit yang cenderung lama sehingga pasien memilih untuk mengeluarkan biaya sendiri agar mempercepat perawatan pasien di rumah sakit.

Biaya non medis dan biaya tidak langsung yang dikeluarkan pasien juga berdampak pada perekonomian keluarga

pasien. Kehilangan pendapatan disebabkan karena kondisi pasien tidak memungkinkan lagi untuk bekerja. Dalam penelitian ini, penyakit Diabetes Mellitus menjadi beban penyakit yang berat yang harus ditanggung oleh pasien.

Penyandang DM membutuhkan biaya mahal apalagi bila penyakit berkembang kronis dan terdapat komplikasi. International Diabetes Federation (IDF) melaporkan biaya berobat mencapai 1500-9000 USD/penyandang DM/tahun di negara maju (2012). Di negara berkembang biayanya sekitar 50-2000 USD/penyandang DM/ tahun dan di Indonesia 80,22 USD/penyandang DM/tahun. Rendahnya biaya penanganan penyandang DM di Indonesia berkaitan dengan belum intensifnya pengelolaan penyandang DM. Pengobatan DM membutuhkan pelayanan terus-menerus, terintegrasi dan komprehensif. Karena itu, dibutuhkan pemenuhan fasilitas kesehatan di tingkat layanan pertama dengan sistem rujukan yang memadai.<sup>13</sup>

Komponen biaya paling besar pada biaya total pengobatan pasien Jamkesmas DM dengan tingkat keparahan II adalah biaya obat/biaya medis dengan persentase 32,38%. Biaya pemeriksaan patologi klinik sebesar 23,17% dan biaya akomodasi 9,22%.<sup>15</sup>

## KESIMPULAN DAN SARAN

Jenis biaya yang banyak dikeluarkan oleh pasien penderita Diabetes Mellitus adalah biaya langsung medis berupa biaya obat sedangkan biaya tidak langsung medisnya adalah biaya transportasi. Biaya tidak langsung

yang dikeluarkan pasien adalah biaya yang timbul akibat hilangnya pendapatan. Terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan, pendapatan rumah tangga dan status sosial ekonomi dengan biaya langsung. Biaya tidak langsung memiliki hubungan yang signifikan dengan pendapatan rumah tangga dan status sosial ekonomi. Beban biaya rata-rata di Kabupaten Jember dengan biaya medis paling besar dikeluarkan adalah biaya obat tambahan sebesar Rp 548.200, biaya medis tidak langsung yang paling besar dikeluarkan adalah biaya transportasi Rp 160.300, dan biaya tidak langsung adalah kehilangan pendapatan dengan jumlah sebesar Rp 300.000.

Dari hasil wawancara mendalam ditemukan terdapat beberapa pasien yang mencari pengobatan alternatif, sehingga pengobatan medis yang sudah dilakukan tidak berjalan secara efektif. Saran dalam penelitian ini adalah diperlukan perubahan sistem administrasi yang lebih memudahkan pasien dan dapat merasakan kenyamanan ketika akan melakukan pengobatan. Jaminan Kesehatan Nasional sangat diperlukan dalam pembiayaan penyakit katastropik seperti Diabetes Mellitus, sehingga perlu dievaluasi kemungkinan terjadinya moral hazard pada pasien maupun pada provider untuk kemajuan Sistem Jaminan Kesehatan Nasional kedepannya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan yang telah memberikan

bantuan dana dan dukungan yang besar agar kegiatan ini berjalan dengan sebaik-baiknya. Terima kasih kepada Universitas Udayana yang telah membantu dalam kelancaran proses administrasi *ethical clearancedalam* penelitian ini serta terima kasih kepada mitra dalam penelitian ini RSUD Kabupaten Jembrana dan RSUD Sanjiwani Kabupaten Gianyar.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Leida I.M. Faktor Risiko Kegagalan Konversi pada Penderita Tuberkulosis BTA Positif Baru. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia. 2010; 6(3):136-40.
2. Magee, M. J., Foote, M., Maggio, D. M., Howards, P. P., Narayan, K., Blumberg, H. M., Ray, S. M. & Kempker, R. R. Diabetes Mellitus and Risk of All-Cause Mortality among Patients with Tuberculosis in the State of Georgia, 2009-2012. Annals of epidemiology, 2014;24(1):369-75.
3. Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, Insulin, and Proinsulin in of Participants with Impaired Glucose Tolerance. Hypertension. 2002; 40(5):679-86.
4. Notoatmojo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
5. Seeley, R, VanPutte, C, Regan, J & Russo, A. Seeley's Anatomy & Physiology. New York: Mc Graw-Hill; 2011.
6. Tawali A, Dachlan DM, Hadju V, dan Thaha Ar. Pangan dan Gizi : Masalah, Program Intervensi dan Teknologi Tepat Guna. Makassar: DPP pergizi Pangan dan Pusat Pangan, Gizi dan Kesehatan; 2002.
7. Kemenkes RI. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan tahun 2015-2019. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2015.
8. Yusnitasari, AS. Komorbiditas Diabetes Mellitus terhadap Hasil Pengobatan dan Kualitas Hidup pada Penderita Tuberkulosis Paru di Kota Makassar [Tesis]. Makassar: Universitas Hasanuddin; 2015.
9. Arsin,Arsunan. Transisi epidemiologi dan pergeseran pola penyakit. Fajar, 14 November 2015.
10. Lewis BA. Structure and Properties of Carbohydrates. In: Biochemical and Physiological Aspects of Human Nutrition. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 2000. pp. 3-18.
11. UU No 44 Tahun 2009. Tentang Rumah Sakit. Jakarta : Kementerian Kesehatan.
12. Khalifa M. Barriers to Health Information Systems and Electronic Medical Records Implementation. A Field Study of Saudi Arabian Hospitals. Procedia Computer Science[Online Journal]. 2013;21(0):335-42. [Diakses 25 Agustus 2015]. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050913008375>
13. Soewondo, Pradana. *Harapan Baru Penyandang DM pada era Jaminan Kesehatan Nasional 2014*. Pidato Pengukuhan Guru Besar Ilmu Penyakit Dalam FKUI. Jakarta. April 2014. Vol.2 (1)



14. Quaye, Ernest Attuquaye.,  
Amporful, Edward O., Akweongo,  
Patricia., Aikins, Moses K. *Analysis of the  
Financial Cost of Diabetes Mellitus in  
Four Cocoa Clinics of Ghana*. Health  
Regional Issue 7C (2015) : 49 – 53.  
[Diakses dari  
<http://www.sciencedirect.com>] tanggal 2  
Desember 2016
15. Sari, Ratih Pratiwi. *Perbandingan Biaya  
Riil dengan Tarif Paket INA CBGs dan  
Analisis Faktor – Faktor yang  
Mempengaruhi Biaya Riil pada Penderita  
DM Rawat Inap Jamkesmas di RSUP  
DR.Sardjito Yogyakarta*. Jurnal Spread ;  
April 2014 Vol.4(1) : 61 -71